Nr. 11. Lwów dnia 16. września 1893. **Rok XXVI. Tom LI.**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolinskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

EKONOMICZNE ZNACZENIE ZIELONYCH NAWOZÓW.

(Streszczenie wykładu prof. Jul. Kühna dla praktycznych rolników).

(Dokończenie).

Podobnie korzystnie przedstawia się obliczenie wyzyskania spasaniem także przy pierwej przytoczonem doświadczeniu (z grochową mieszanką). Średni skład mieszanki grochowej okazał się następujący: surowego proteinu 3·595%, surowego tłuszczu 0·565%, bezazotnych wyciągowych 4·08%, surowego włókna 2·55%. Przy cenie siana 3 marki, oblicza się wartość pokarmowa tej mieszanki na 65·14 fen. za centnar.

Przy zbiorze 4915·5 funta po 65·14 fen. z 0·25 *ha* wartość pokarmowa oblicza się na	32·01 Mark
Od tego koszta zbioru i konserwacyi gnoju (11·25 fen. za centn.)	5·53 „
pozostaje	26·48 Mark
Wartość nawozowa była	16·96 „
mamy więc przewyżkę . . .	9·52 Mark

Gdyby mieszanka grochowa była spasioną, dałaby była wcale korzystny międzyplon, gdy przyoranie na pognój zielony było niemal bezużyteczne.

Chociaż uprawa ścierniskowa (na międzyplon) grochu i wyki jest na dobrych ziemiach tak korzystną, jeżeli zamiast przeorania na pognój zielony zostaną bydłem spasione, to wynik przy zasiewie białej gorczycy jest jeszcze korzystniejszy.

Średnio znaleziono w białej gorczycy (zielono skoszonej): surowego proteinu 2·655%, surowego tłuszczu 0·425%, bezazotnych wyciągowych 5·745%, surowego włókna 4·62%. Przy cenie 3 mark za centnar siana wypada z powyższego składu 68·64 fen. za 1 cent. zielonej gorczycy. Jak powyżej było przytoczone, zebrano z 0·25 *ha* 7148 funt. po

68·64 fen. centn., co obliczywszy, daje .	49·06 Mark
Zbiór i konserwacya gnoju (po 11·25 fen. za centnar)	8·04 „
Pozostaje wartość wyzyskana spasaniem	41·02 Mark
Powyżej obliczona wartość nawozowa	18·22 „
a więc spasaniem wyższe wyzyskanie gorczycy o	22·80 Mark

W porównaniu gorczycy z mieszanką grochową okazuje się korzystniejsze wyzyskanie spasaniem (22·80—9·52) o 13·28 Mk.

Do tego przychodzą jeszcze mniejsze koszta na nasienie, które dla mieszanki grochowej wynoszą 12 mark, dla gorczycy tylko 2·25 mark, a więc są mniejsze o 9·75 mark, co doliczywszy do 13·28 mk, daje wyzyskanie 0·25 *ha* białej gorczycy przez spasanie w kwocie 23·03 Mark.

Wynik powyższy pokazuje, jak cenną jako międzyplon jest biała gorczyca, szczególnie na lepszych gruntach. Już to wiele znaczy, że wydatek na nasienie jest stosunkowo niewielki, gdy nasienie grochu i wyki jest bardzo drogie. Jeżeli podczas rozwoju zasiewów międzyplonowych (czyli ścierniskowych) panuje posucha, jak w jesieni roku 1892, natenczas plon będzie nie obfity i mało korzystny, ryzyko jednak przy zasiewie gorczycy jest mało znaczne, przeciwnie zaś przy siewie grochu i wyki. Jest to też niemałą korzyścią że gorczyca w ścierni ozimych zbóż rozwija się stosunkowo raźnie i przezto może przy nadarzonej korzystnej zmianie pogody dawać więcej paszy niżeli inne do tego celu siane rośliny. Atmosferycznego azotu jednak z pewnością nie gromadzi, bo gdyby tak było, natenczas jęczmień po niej dałby przy powyżej przytoczonem doświadczeniu większy plon niżeli na pólku nieznawożonem — owszem, gorczyca przeorana wpłynęła na plon jęczmienia raczej ujemnie. Widzieliśmy jednak przy tych samych doświadczeniach, że groch i wyka na dobrych ziemiach odnośnie do gromadzenia atmosferycznego azotu, nie zawsze odpowiadają naszym oczekiwaniom, nie okazują się więc ko-

rzystniejszemi od gorczycy, która oprócz tego, skarmiana podczas kwitnienia, niewątpliwie dobrze służy bydłu mlecznemu. Jedną ma tylko ujemną stronę, że nie nadaje się ani do zakwaszania w dołach, ani do prasowania, tylko musi być świeżo zużytą.

Zasiewy międzyplonowe czyli ścierniskowe mogą więc i na lepszych ziemiach być bardzo korzystnymi, ale na gromadzenie azotu atmosferycznego liczyć wiele nie można. Groch i wyka w ściernisku posiane gromadzić go nie potrzebują, bo w roli znajdują go tyle ile potrzebują do osiągnięcia miary rozwoju, do jakiego dojść mogą do jesieni. Gdy nasienie ich drogie, lepiej siać więc gorczycę do skarmiania. Takie w ścierni ozimej wychowane konicze są korzystniejsze przy tym samym sposobie użycia. Można więc powiedzieć, że wszelkie poszukiwania za użyteczną i rzeczywiście opłacającą się rośliną na zielony nawóz dla gruntów dobrych, jest pracą bezcelową.

Na gruntach dobrych udaje się czerwony konicz i lucerna, gromadzące istotnie atmosferyczny azot, które nietylko dają obfitą i pożywną, w proteinowce bogatą paszę a po niej gnój azotny, ale oprócz tego swemi pozostałościami w gruncie zasilają go azotem i związkami pruchnicowymi. To powinno gospodarzy zadowolnić.

Zapytamy jednak, czy przecież i na lepszych gruntach nie byłoby czasem odpowiednem zielone nawożenie? A więc na gruntach od folwarku oddalonych lub bardzo wysoko położonych, trudno dostępnych. — Jak długo gospodarz ograniczał się jedynie na oborniku, zielony nawóz mógł być cenną pomocą, ale teraz, gdy najdalsze i najniedostępniejsze pola możemy zasilać sztucznymi nawozami, odpada wszelkie uzasadnienie użycia zielonych nawozów. Możnaby wprawdzie robić zasiewy międzyplonowe, które jednak trudnoby było zielono spasać i najkorzystniej byłoby robić siano albo spasać owcami, wreszcie sprzedawać. Kupcy znajdą się łatwo między małymi właścicielami, nie robiącymi sobie wiele z dalszej drogi lub uciążliwszej pracy suszenia. Możnaby więc mieć pewien fundusz na dokupno sztucznych nawozów pod przyszłe uprawki i to z nadwyżką. Tak samo należałoby postępować z wszystkiemi na paszę zdatnemi roślinami przy gospodarowaniu bez bydła, a więc i tu należałoby zaniechać zielonego nawozu o ile nie chodzi o łubin. Zdaje mi się — mówi Kühn — wielką niewłaściwością zaorywanie chociażby funta białka roślinnego, które o wiele korzystniej zużyć można do produkcyi mleka i mięsa. Nie powinno się tego napół marnować, co można użyć na produkcyę pożywienia ludzkiego, gdzie zaś sami nie możemy tego robić z powodu niekorzystnego położenia pól ewentualnie przy gospodarce bez bydła, to odstępujmy paszę drugim, którzy ją zużyją do produkcyi zwierzęcej w takim razie, jeżeli za to osiągniemy odpowiednie wynagrodzenie.

Jest jeszcze zdanie, że ponieważ w jesieni z reguły paszy nie brak, więc rośliny ze siewów ścierniskowych należy zużytkować zielonym nawozem. Taki wypadek zachodzi przy gospodarstwach buraczanych. Ale liście burakowe można konserwować i mieć zapas na później, gdy paszy zaczyna być mniej — pomimo ubytku około 20% przy konserwacyi jeszcze takie zużycie będzie korzystne.

Udowodniwszy poprzednimi wywodami, że rośliny zdatne do pożywienia zwierząt, odpowiedniej zużywać na paszę a nie na zielony pognój, odpiera w końcu Kühn zarzut przeciwko wartości użytkowej gnoju stajennego, podniesiony przez Pawła Wagnera w jego znakomitem zresztą dziele „Die Stickstoffdüngung der landwirthschaftlichen Kulturpflanzen“, Berlin 1892, na stronicy 247, mianowicie, że jeżeli wyzysk azotu saletry chilijskiej przyjmiemy jako 100, natenczas wyzysk azotu zielonej masy roślinnej równa się 65, a gnoju stajennego tylko 25!!. W sprawie tej mówi Kühn: Przy naszych kalkulacyach przyjęliśmy dla azotu zielonego nawozu i azotu gnoju stajennego jednaką wartość (60 fenigów za funt azotu). Gdyby cyfry Wagnera były prawdziwe, natenczas takie zrównanie wartości byłoby niedopuszczalne i rachunek nasz utraciłby istotną podstawę, oczywiście, że wtedy wnioski, oparte na niej, byłyby w znacznej mierze nieuzasadnione. Nie wchodząc tutaj w szczegółowy rozbiór, uważam jednak za stosowne przytoczyć co następuje. Doprawdy pojąć trudno, jak taki doświadczony i jasno wnioskujący badacz mógł przy tej, obrot gospodarczy tak głęboko obchodzącej sprawie wpaść na takie manowce. Przyjęta przez niego liczba 25, mająca przedstawiać wartość wyzyskową azotu gnoju, otrzymaną została metodą nie odpowiadającą wcale stosunkom gospodarczym. O ile liczba ta ma dawać ogólną podstawę dla ocenienia wartości działania gnoju, jest ona **absolutnie fałszywą** i w odniesieniu do wyższej liczby wyzysku azotu nawozu zielonego jest ona **w najwyższym stopniu w błąd wprowadzającą**. W osobnem piśmie udowodnię wkrótce moje twierdzenie, opierając je na wieloletnich statycznych doświadczeniach, przeprowadzanych na polach doświadczalnych rolniczego Instytutu (w Halle) i które udowadniają, że działalność gnoju stajennego jest o wiele wyższą. Doświadczenia te odbywały się na 10 arowych parcelach, plony zbierane były w okolicznościach, odpowiadających praktyce rolniczej, mogą więc dawać prawdziwe podstawy. Już dawniej podnosiłem, że przy „jednopolowem gospodarstwie“ tych doświadczeń, jedna z parcel otrzymywała od lat 14 corocznie 60 centnarów normalnie sporządzonego i konserwowanego gnoju. Obok niej leży parcela, która również przez lat 14 wyłącznie nawozami mineralnymi (na 0·25 *ha* corocznie 28 funtów rozpuszczalnego kwasu fosforowego w zwykłym wysokoprocentowym superfosfacie i 45 funtów kali w siarkanie magnezowo-potasowym) zasilaną była, z wyłączeniem więc azotu, gdy dalsza, przyległa trzecia parcela zasiloną była taką samą ilością nawozu mineralnego ale oprócz tego otrzymywała jeszcze taką samą ilość azotu (w 12 funtach siarkanu amonu i 16·5 funtach saletry chilijskiej), jaką pierwsza w jesieni 1891 otrzymała w gnoju stajennym. Druga parcela daje możność dokładnego ocenienia działalności form poszczególnych azotu na dwu innych parcelach, porównując plon z nich z plonem parceli azotem nie zasi-

lanej. Jeżeli plon ozimego żyta, otrzymany z tych parcel w r. 1892 w ten sposób będzie porównany, że przewyżka azotu w plonie z parceli trzeciej, zasilonej sztucznymi nawozami położy się równą liczbie 100, natenczas przewyżka azotu w plonie z parceli gnojem stajennym zasilonej równą jest liczbie **80**. Gdy na tej ostatniej parceli corocznie 60 centnarów gnoju na morg było używanych, to plon z roku 1892 reprezentuje ogół działania 60 centnarów gnoju, ponieważ ze świeżym gnojem z r. 1891 sumowały się skutki wszystkich dawniejszych dawek; gdy przy każdym innym obrocie nawożenia gnojem regularnie się powtarzają, skutki więc poprzednich gnojeń sumują się także ze skutkiem świeżego gnoju, przeto można wypośrodkowaną przezemnie liczbę 80 przyjąć jako ogólny wyraz całej działalności gnoju stajennego w porównaniu z działalnością kombinowanego nawożenia azotem amoniakalnym i saletrowym, danym trzeciej parceli i stosowanym często w praktyce. Wyzyskanie azotu gnoju jest więc wcale korzystne i przenosi też o wiele liczbę, podaną przez Wagnera dla nawozu zielonego. Mieliśmy więc wszelkie prawo do postawienia azotu gnoju stajennego przynajmniej równorzędnie z azotem nawozu zielonego i wnioski też nasze na tem oparte, są z u p e ł n i e u z a s a d n i o n e.

Paweł Wagner podwyższa jednak na str, 255 swego dzieła liczbę 25 przez siebie przy doświadczeniach wypośrodkowaną, uwzględniając pośrednie skutki nawożenia gnojem stajennym na liczbę 45. Jeżeli w ten sam sposób do liczby wyzyskania przezemnie wypośrodkowanej doliczyłoby się pośrednie skutki użycia gnoju stajennego, natenczas byłoby zupełnie uzasadnione takie podwyższenie, tembardziej, jeżeli się uwzględni, że azot saletry chilijskiej łatwo częściowo przepadać może wskutek wyługowania wodą deszczową, gdy azot gnoju zużywanym bywa przez rośliny jednostajnie i pewnie. Tym sposobem dochodzi się do liczby, która najzupełniej równa całą skuteczność azotu z gnoju stajennego ze skutecznością azotu amoniaku i saletry. Ale i wtedy jeszcze, gdy tego zrównania zaniechamy, pozostając przy liczbie 80, to wyzyskanie azotu gnoju jest całkiem zadowalniające, azotu zaś z nawozu zielonego na każden sposób nie wyższe. Rezultaty naszych dochodzeń uzasadniają dostatecznie, **że przy skarmianiu roślin osiąga się zwierzęcą produkcyą i gnojem przy niej wyrobionym daleko wyższą rentę, niżeli przy używaniu ich na zielony pognój.** Wynikło to niewątpliwie z naszych obliczeń wyzyskowej wartości seradelli, typowej dla gruntów piaskowych, na lepszych zaś gruntach wykazały powyższe doświadczenia z grochem, wyką i gorczycą, użytych jako nawóz zielony, że plon jęczmienia nie był większy, jak na parceli zielonym nawozem niezaopatrzonej, gdy przez skarmianie tych roślin nawet po odciągnięciu wartości nawozu zielonego jeszcze bardzo korzystny finansowy wynik mógłby być osiągnięty. Zielone nawozy, wyłączając jednak użycie łubinu, nie są więc postępem ekonomicznym; ten osiągnąć można tylko drogą **odpowiedniego rozszerzenia uprawy roślin pastewnych za pomocą mało jeszcze cenionej produkcyi międzyplonowej, ścierniskowej i przez najkorzystniejsze zużycie paszy za pomocą racyonalnej hodowli bydła.** Jeżeli w jakich okolicach rentowność tego ostatniego nie jest zadowalniającą, tam należy tworzyć stowarzyszenia hodowcze, mleczarskie i handlowe, ażeby przez staranny dobór rozpłodników i odpowiednie karmienie wydatność zwierząt wydoskonalać i zbytem najkorzystniejszym produktów zwierzęcych rentę podwyższyć. Wtedy zużytkujemy najlepiej i najodpowiedniej najnowsze zdobycze wiedzy na podniesienie i potanienie rolniczej produkcyi; nie sposobem więc nieracyonalnym, przy którym zaorując zielone, na paszę zdatne rośliny staramy się dokonać „nawożenia gruntu atmosferycznym azotem“, osiągając t y l k o n i e z u p e ł n e w y z y s k a n i e b e z k o s z t u g r o m a d z o n y c h z a t m o s f e r y m a t e r y a ł ó w, ale przezto, ż e t e m a t e r y a ł y j a k n a j k o r z y s t n i e j w y z y s k u j e m y u ż y c i e m z n i c h p o w s t a ł y c h a z o t n y c h i w ę g l o w o d a n o w y c h s k ł a d n i k ó w r o ś l i n d o p r o d u k c y i m a t e r y i z w i e r z ę c e j — na korzyść naszą i dla dobra ogółu

O paszy spleśniałej.

Pasza podlega spleśnieniu, gdy zarodki grzybków pleśniowych, unoszące się zawsze w niemałej ilości w powietrzu, takową przysiądą i gdy dostateczna wilgoć sprzyja ich rozwojowi. W braku wilgoci nie może pasza spleśnieć, chociażby bardzo znaczna ilość grzybków pleśniowych i ich zarodków na niej osiadła, bo w tym razie nie mogą się one rozwijać i giną w krótkim czasie. Praktyka potwierdza to w zupełności, bo nigdy nie pleśnieje pasza należycie wysuszona i złożona w zupełnie suchem miejscu, gdy pasza wilgotna, źle wysuszona, lub też nawet i dobrze wyschła, lecz złożona w miejscu stale wilgotnem, albo wystawionem na chwilowe zaciekanie wody deszczowej, częste dochodzenie większej ilości pary wodnej itp., pokrywa się po krótszym lub dłuższym przeciągu czasu pleśnią, która jest niczem innem, jak tylko większem zbiorowiskiem grzybków pleśniowych i ich zarodków.

Wpływ tych pasożytów, przysiadających karmę, jest z dwojakich względów dla zdrowia zwierząt szkodliwy. Przedewszystkiem niszczą one zapasy istot pożywnych, zawartych w karmie, zużywają je dla budowy własnego organizmu, a przezco karma staje się mdłą, niesmaczną i trudną do strawienia, bo pozostają w niej przeważnie składniki, ulegające tylko z trudnością rozkładowi. Niedość wszakże na tem, bo rozkład pożywnych składników paszy odbywa się obok jednoczesnego tworzenia się pewnych substancyj, pewnych produktów rozkładu, które w paszy pozostają i tejże niemiłego zapachu i smaku nadają. Grzybki pleśniowe są wreszcie same przez się dla zdrowia i życia zwierząt niebezpieczne, gdy bowiem z karmą zostaną spożyte, wywołują różne choroby, które nierzadko śmiercią się kończą. Zdaniem uczonych, działa pasza spleśniała na

zdrowie zwierzęcia tak, jak silny narkotyk, wywołuje niebezpieczne przeszkody trawienia, drażnienia systemu nerwowego, ubezwładnienie różnych organów, zapalenie błon płucowych, czasem nawet nerek i pęcherza, a także mózgu i mlecza pacierzowego. Takie niebezpieczne skutki skarmiania paszy spleśniałej zauważono bardzo często u owiec i koni po spleśniałem sianie łąkowem i takiejże koniczynie, spleśniałej słomie, mące, ziarnie i makuchach.

Grzybek pleśniowy istnieje w kilkunastu odmianach, z których jednak nie każda w równym stopniu dla zdrowia zwierzęcia jest szkodliwą. Bliższe szczegóły tych ciekawych zjawisk nie są jeszcze dokładnie znane nawet ludziom nauki, to też tem większa zachodzi potrzeba zachowywania ostrożności w razie skarmiania spleśniałej paszy. Byłoby wprawdzie najkorzystniej, paszy takiej na karmę wcale nie używać, jednakże bardzo często zostaje rolnik zmuszony zadawać ją zwierzętom, dlatego też powinien ile możności używać środków, które ów szkodliwy wpływ paszy spleśniałej w mniejszym lub większym stopniu osłabiają. Służą do tego różne sposoby, zależnie od rodzaju paszy i stopnia jej spleśnienia. I tak np. spleśniałe ziarna stają się nieszkodliwemi, gdy się je wystawi na działanie wysokiej temperatury. Gotowaniem lub prażeniem osiąga się ten cel, przezco nietylko same grzybki pleśniowe, ale także szkodliwe produkty rozkładu, zawarte w takich ziarnach, zostają zniszczone. Stęchłe ziarna, nie pokryte widocznie pleśnią, tracą swój stęchły zapach i niemiły smak także przez zmieszanie ze sproszkowanym węglem i utrzymywanie tej mieszaniny przez kilka dni, jakkolwiek nie uwalnia ziarn zupełnie od przylegających do nich grzybków pleśniowych; takie ziarna wywierały też niekiedy szkodliwy wpływ na zdrowie zwierząt.

Spleśniałą mąkę należy gotować i w formie zupy zwierzętom zadawać, jeżeli ta mąka koniecznie musi być skarmioną. Gdzieby konieczność taka nie zachodziła, a była możność zużytkowania mąki w inny jaki sposób, np. w gorzelni, należy takową przerobić, a na karmę nie używać.

Siano i słomę, zwłaszcza niewielki zapas tychże, można od znacznej ilości grzybków pleśniowych uwolnić za pomocą poprzedniego wysuszenia i następnego przetrząsania na miejscu przewiewnem. Nawet i w zimie nie należy takiego postępowania zaniedbywać, lecz spleśniałe siano i słomę chociaż na słaby wpływ słońca przez kilka godzin wystawić, by choć cokolwiek podeschło, poczem wzruszanie paszy widłami oddali z łatwością mnóstwo grzybków pleśniowych, zwłaszcza gdy czynność ta na miejscu przewiewnem zostanie uskuteczniona. Bardzo spleśniałe partye siana lub słomy należy bezwarunkowo odrzucać i takowych nawet na ściółkę nie używać, by nie dać zwierzętom sposobności do zjadania takich zepsutych pasz.

Znacznej ilości spleśniałego siana lub słomy niepodobna, np. w zimie, samem przesuszaniem i roztrząsaniem znacznie poprawić, trzeba się przeto chwytać innego środka, a mianowicie cięcia na sieczkę i następnego parzenia za pomocą pary wodnej, przezco tak grzybki pleśniowe jak i wytworzone przez nie trucizny zostaną zabite.

Mając do skarmiania tylko częściowo spleśniały zapas karmy, należy ją w jaknajmniejszej ilości obok niezepsutych artykułów zadawać, unikając ile możności skarmiania większego odrazu zasobu zepsutej paszy.

W jakikolwiek sposób przyrządzoną karmę spleśniałą należy zawsze solą posypywać, by ją dla zwierząt smaczniejszą i strawniejszą uczynić. *S.*

LUŹNE UWAGI.

Ludzie, którym starość i jej zwykłe niestety następstwa: reumatyzmy, astmy, niedomaganie żołądka, brak snu itp. humor psują, twierdzą nieodmiennie, że za ich młodych lat wszystko było inaczej. Chociaż nawet nie przeczą, że *in privatis* było czasem coś złego, a *in publicis* było nawet bardzo źle, to jednak przeważa u nich zdanie, że wtedy wszyscy i wszystko było lepsze. Sąsiedzi byli więcej towarzyscy i więcej uczynni, oficyaliści byli wzorowsi, słudzy trzymali się domu i byli posłuszniejsi, robotnicy pracowitsi, ziemia lepiej rodziła, a nawet pogoda była inna, a nie taka jakaś dziwnie zmienna jak obecnie Jest w tem narzekaniu pewna racya i ja sam należę do tych, którzy żałują dawniejszych czasów ze swemi nawet mizeryami, a przecież jako gospodarz muszę przyznać, że chociaż stosunki gospodarcze są o wiele gorsze, to postąpiliśmy za to o wiele wyżej, a co nasze szczęście, bo gdybyśmy się byli wszyscy trzymali dawnej rutyny w gospodarstwie, dawnego sposobu życia obywatelskiego, to byłoby daleko gorzej i mało gdzie byłby dotrwał wioskowy szlachcic do ostatniego dziesiątka bieżącego wieku. Wprawdzie są straszne szczerby, ale może się dadzą z czasem zagładzić, byle tylko na zagonie pozostali nie odstręczali młodego pokolenia od życia na wsi, ale owszem wdrażali im to przekonanie, że u nas w Polsce stan ziemiański był zawsze najzaszczytniejszym i niech tam sobie co chcą twierdzą, najzaszczytniejszym pozostanie. Nie łatwo to jednak utrzymać się teraz na tem stanowisku — nie mówiąc o ludziach, którzy się zmienili — gospodarz wiejski ma nielada zadanie wobec istotnie w ostatnich latach nader niepewnych urodzajów, cen czasem zaledwie odpowiadających nakładom, wobec ciężaru podatkowego, do czego jeszcze przybywają rozliczne obowiązki obywatelskie, które niezmiernie wiele czasu zabierają temu, kto zaszczycony zaufaniem powiatu, zmuszony jest do ich wypełniania. Kto zasobniejszy i ma rozleglejszy majątek, temu jeszcze łatwiej, ale dla większości ziemian jest obecne życie wcale nie rozkoszne. Przyjąć go jednak trzeba, ciesząc się nadzieją, że przecież kiedyś będzie lepiej, a krzepiąc przypomnieniem obowiązku trzymania się ziemi ojczystej.

Obowiązku tego dopełnić możemy jedynie jaknajoględniejszem gospodarstwem, starając się wyzyskać każdą jego gałąź, dając pewną przewagę tylko tej, która najwięcej obiecuje korzyści w danych okolicznościach i w danej miejscowości. Gospodarowanie w jednostronnym tylko kie-

runku rzadko jest korzystne, szczególnie położenie za wielkiej wagi na przemysł rolniczy, może narazić na wielkie straty, gdy przy jednoczesnem dobrem gospodarowaniu w roli z odpowiedniem zastosowaniem hodowli może być bardzo korzystne. Tak samo nie wszędzie opłaci się przeważna hodowla żywego inwentarza, najmniej zaś pewne jest ograniczenie się na przeważną produkcyę rolną. Zadaniem naszem powinno być, ażeby wszystkie te gałęzie gospodarstwa wiejskiego, z których w danej miejscowości można użytkować, rozwinąć tak, że gdy jedna nie dopisze, druga mogła o ile możliwe, niedobór wyrównać. Stosuje się to nietylko do ogółu gospodarstwa, ale i do szczegółowego składu pojedynczych gałęzi gospodarstwa, a więc do rodzaju ziemiopłodów, gatunków inwentarza i form przemysłu rolniczego. Inaczej więc trzeba gospodarować na podgórzu lub w górach niżeli na Podolu lub w nizinach, inaczej w bliskości wielkiego miasta, niżeli daleko od niego i w okolicy z utrudnionemi komunikacyami.

Także bardzo teraz ważne przy prowadzeniu gospodarstwa wiejskiego jest najprzód pochwycenie odpowiedniej chwili do wytężenia obrotu w kierunku jakiejś produkcyi nowej lub rozszerzającej się wskutek zwiększonego popytu, a następnie obranie odpowiedniej chwili do rozpoczęcia ograniczeń produkcyi, którą za wielu podjęło i grozi nadprodukcya, a tem samem zdeprecyonowanie produktu, co się zdarza szczególnie z ziemiopłodami, zdarzać się jednak może także z wytworami przemysłu rolniczego i wogóle ze wszystkiem, co gospodarstwo wiejskie daje.

Gospodarz wiejski musi się więc dobrze zapoznać z gruntem i okolicą, w której gospodaruje, powinien poznać stosunki odbytowe i obliczywszy się z kapitałem obrotowym, organizować gospodarkę tak, żeby z danej przestrzeni ograniczając koszta *ad minimum*, produkował jaknajwięcej i w najlepszej jakości. Zadanie to niełatwe i żeby mu podołać, nie wystarcza już owa przyjemna praktyka, jaką niejeden u nas odbywał i potem stosował, zanim go bieda rozumu nauczyła, ale potrzeba mieć realne fachowe wykształcenie, którego podstawę daje najłatwiej dobre naukowe przygotowanie teoretyczne a dopełnia praktyka rzeczywista i doświadczenie.

Pod przygotowaniem teoretycznem nie rozumiem koniecznie nauki w szkole rolniczej, ale także naukę uniwersytecką, wszak na uniwersytetach wykładają i to bardzo obszernie nauki przyrodnicze i społeczne, bedące podstawą teoryi rolnictwa. Szkoła rolnicza wprawdzie ułatwia odpowiednio przygotowanemu teoretyczną naukę rolnictwa, ale kto na uniwersytecie (lub politechnice) w odpowiednich przedmiotach na seryo pracował, po powrocie zaś na wieś, przy praktyce poważnie studyuje dobrych autorów rolniczych, może się wyrobić jeżeli nie na lepiej, to na fachowo równie wysoko wykształconego rolnika, równie jak ten, który po ukończeniu z egzaminem dojrzałości gimnazyum lub szkoły realnej (a często i bez dokończenia) przebył szkołę rolniczą z najlepszymi, rzeczywiście zasłużonymi stopniami postępu. Znam kilku takich gospodarzy, którzy bez szkoły rolniczej ale wprost z uniwersytetu wyszedłszy, objęli gospodarstwo i tak niem racyonalnie kierują, że mogą być wzorem dla innych, doszli zaś do tego nie natychmiastową reformą tego, co zastali i przekształceniem na jakichś obcych wzorach, bo tych nie znali, ale rozważnem uwzględnianiem rad starszych gospodarzy i doświadczeń miejscowych, do których teraz dostosowują nabytki wiedzy, czerpanej z dobrych autorów, do których czytania i rozumienia przygotowało ich gruntowne poprzednie wykształcenie.

Przytaczając takich nie w szkołach rolniczych wykształconych gospodarzy, nie występuję bynajmniej przeciwko szkołom rolniczym, ale owszem chciałbym, żeby z nich korzystało jaknajwięcej, bo szkoła, jak to już nadmieniłem, ułatwia naukę fachową, życzyłbym, ażeby w tych szkołach jaknajczęściej młodzieży powtarzano, że jak wyjdą ze szkoły, nie będą już wykształconymi gospodarzami, tylko mają przygotowanie teoretyczne, które dopełniać mają praktyką. A tak zdaje się nie jest, bo zwykle uczeń szkół rolniczych za wiele sobie ufa i aż nadto często lekceważy wiedzę doświadczeniem nabytą, wchodząc na bezdroża, z których powrót zwykle drogo kosztuje. Nie wszyscy jednak są tacy zarozumiali i jeżeli nie odrazu samoistne zajmują stanowiska, to wyrabiają się dzielni nawet gospodarze, jak tego mamy przykład na niejednym byłym uczniu szkoły dublańskiej lub jakiejś akademii zagranicznej. Ale młody człowiek musi być z natury obserwujący, drugich doświadczenie szanujący i nie przeceniający swojej wiedzy.

Niestety jednak sami często psujemy najlepsze siły, dając takiemu w szkołach pracującemu i gorąco przez profesorów zalecanemu abituryentowi szkoły rolniczej odrazu stanowisko, jakie zajmywać powinien człowiek dojrzały, w zawodzie doświadczony, w gospodarstwie bowiem sama nauka teoretyczna nie wystarcza, a czem większe zamiłowanie w niem, tem niebezpieczniejsze jest samodzielne stanowisko.

Taki gorący teoretyk doznaje rzeczywiście z początku różnych zawodów i jeżeli gospodaruje na własnem gospodarstwie, które eksperymenta jakiś czas wytrzymuje, to po ułagodzeniu zapału wejść może na właściwe tory, jeżeli się nie zniechęci i nie odda gospodarstwa oficyalistom. Gorzej, jeżeli taki nagle usamoistniony teoretyk gospodaruje na cudzem. Eksperymenta kosztują dosyć, jeżeli prowadzone są na małą skalę — ale kosztują bardzo wiele jeżeli się je robi w gospodarstwie większem. Jeżeliby właściciel sam zarządził jakąś nieudałą próbę, to ją przeboleje, ale zwykle i bardzo słusznie oburza się, jeżeli kto na jego koszt podobne próby robi. Bardzo naturalne, że przychodzi do wyjaśnień kończących się zwykle pożegnaniem pana rządcy, który może jest na następnej posadzie ostrożniejszy, a może i nie. Jeżeli parę razy jego reformatorskie zapędy nie znajdą uznania, rozgoryczony staje się złym oficyalistą, albo porzuca zawód praktycznego rolnika i przeniósłszy się do miasta, staje się niekiedy zawziętym wrogiem stanu rolniczego, w jego przekonaniu zacofanego, do żadnego postępu niezdolnego. Ten sam człowiek gdyby był rozpoczynał inaczej, byłby może znakomitym rolni-

kiem, zadowolnionym ze stanowiska stopniowo zajętego, a tak stał się niezadowolnionym, wątpliwej wartości członkiem społeczeństwa naszego, któremu już nie brak niestety różnych ujemnych jednostek

Kończąc tych kilka luźnych uwag, wypowiadam przekonanie, że teraz gospodarujemy wogóle lepiej, a gospodarować będziemy jeszcze lepiej, jeżeli korzystając w najszerszej mierze z nabytków wiedzy i zasobów praktyki, stosować je będziemy do naszych obecnych stosunków, przyjmując z obcych wzorów tylko to, co jest istotnie dobre i dla nas odpowiednie. Dawne czasy miały swoje dobre strony, ale minęły, wszystko się zmieniło i kto dba o naszą przyszłość, musi się z nowymi prądami zgodzić i do nich musi się stosować. *J. Oborski.*

Studyum rolnicze w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Studyum to, zaprowadzone przed trzema laty, zamknęło obecnie pierwszy okres swego istnienia i wydało pierwszą seryę uczniów, którzy przepisane dla rolników nauki ukończyli. Z końcem ubiegłego roku szkolnego, mianowicie dnia 18. lipca odbył się ostatni egzamin tych uczniów, przed komisyą, złożoną z profesorów: Lubomęskiego (zarząd gospodarski), Czarnomskiego (rolnictwo wraz z chemią rolniczą), Adametza (hodowla zwierząt domowych, i Kleczyńskiego (zasady austr. prawa państwowego). Przy egzaminie obecnym był rektor Uniwersytetu prof. dr. Madejski. Do egzaminu przystąpiło 6 kandydatów, wszyscy złożyli go pomyślnie i uzyskali prawo do absolutoryum z odbytych studyów rolniczych, mianowicie pp.: Adam Karpiński, Stefan Maleczyński, Dr. Kazimierz Miczyński (celująco), Tadeusz Rylski, Tadeusz Śmiałowski (celująco) i Stanisław Szarkowski. Ponieważ p. Jan Marszałkiewicz, który przed wstąpieniem na Studyum rolnicze uczęszczał przez jeden rok na naukę rolnictwa w Halli i na mocy pozwolenia p. Ministra złożył jeszcze w marcu b. r. egzamin końcowy, przeto ogólna liczba tej pierwszej seryi skończonych uczniów wynosi 7.

Przed trzema laty wstąpiło uczniów zwyczajnych na Studyum rolnicze 16, a więc 44% ukończyło teraz całkowicie studya i złożyło wszystkie przepisane egzamina. Jeźli wynik ten porównamy z wynikami podobnych zakładów przy uniwersytetach niemieckich, to uważać go można za bardzo pomyślny. W Halli naprzykład, gdzie zawsze około 200 słuchaczów jest zapisanych na studya rolnicze, zaledwie 2 lub 3 egzamina końcowe co rok się odbywają.

Prócz egzaminu końcowego odbyły się też na Studyum rolniczem egzamina promocyjne, przepisane jako warunek dla przejścia na kurs wyższy. Egzamin z r. II. na III. z pięciu słuchaczy do niego uprawnionych, złożyło czterech; egzamin z r. I. na II. z jedynastu uprawnionych, złożyło sześciu. Nadmienić jednak trzeba, że egzamina promocyjne odbywają się w dwóch terminach, w lipcu i październiku każdego roku, dopiero więc w październiku wiadoma będzie całkowicie liczba uczniów, którzy egzamina promocyjne z pomyślnym wynikiem złożyli. Również przy pierwszym egzaminie promocyjnym obecnym był rektor Uniwersytetu.

Z tego przedstawienia widzimy, że Studyum rolnicze, zaprowadzone przy Uniwersytecie krakowskim, ma już byt utrwalony i rozwija się pięknie, tak że młodzież polska, pragnąca się na tem polu wykształcić, nie potrzebuje już szukać zagranicznych zakładów. Dowiadujemy się też że do dyrekcyi Studyum rolniczego i do Senatu akademickiego coraz więcej nadchodzi zapytań o warunki przyjęcia z różnych stron Polski i to nas też powoduje, żeśmy powyższe ogłosili szczegóły. Dodajemy tylko dla wyjaśnienia, że uczniem zwyczajnym Studyum rolniczego w Uniwersytecie Jagiellońskim może być każdy uczeń, który złożył egzamin dojrzałości w gimnazyum (pod zaborem rosyjskim w gimnazyum t. z. filologicznem); co się zaś tyczy maturzystów ze szkół realnych, to mogą być oni wprawdzie tylko uczniami nadzwyczajnymi (słuchaczami wolnymi), lecz za zezwoleniem p. ministra mogą być dopuszczeni do egzaminów, jeżeli uczęszczają na studya pilnie i ściśle według statutu, a egzamina ich wtedy mają to samo znaczenie, co egzamina uczniów zwyczajnych.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Skoczek sześciorek (*Jassus sexnotatus*), który w roku przeszłym wyrządzał u nas w Galicyi znaczne szkody, pojawił się był w tym roku masami na Szląsku. Instytut w Proskowie zajmował się próbami tępienia tego szkodnika. Najskuteczniejszym okazał się sposób następujący: W południowych godzinach gdy skoczki siedzą cicho na roślinach, pociąga się tuż nad ziemią worki z organtyny, osadzone na drutach (jak do łapania motyli), tylko otwór robi się nie okrągły, ale czworoboczny. Schwytane skoczki zabija się. Ku wieczorowi gdy młode skoczki podejdą i nalecą na młode listki, kropi się pole za pomocą sikawki następującym płynem: dwa litry nafty rozkłuca się dobrze z jednym litrem mleka. Z tego płynu rozpuszcza się jedną część dwudziestu częściami wody i wlewa się do sikawki. Sposób ten jest skuteczny, ale zacząć trzeba robotę skoro się tylko zaczną pokazywać skoczki, a co bardzo ważne, że to samo powinni robić i sąsiedzi, w przeciwnym razie bowiem po kilku dniach i po deszczu nalecą szkodniki z sąsiednich obszarów. Jestto więc to samo co ze zbieraniem chrząszczy — jeżeli wszyscy zbierają, wtedy klęska znacznie mniej dotkliwa, gdy zaś tylko pojedynczy chrząszcze strząsają, natenczas skutku niema żadnego.

Teltowskie brukiewki są ulubioną i rzeczywiście bardzo dobrą jarzyną, jednak prawie nieznaną poza Brandenburgią, ponieważ na lepszych niżeli tamtejsze ziemiach bardzo prędko się wyradzają. Uprawiać je najlepiej jako rośliny ścierniskowe na gliniasto-piaszczystym gruncie, zasiew zaś może się odbyć jeszcze na początku września; przy wcześniejszym zasiewie robią się większe i mniej delikatne. Używać najlepiej nasienia oryginalnego, sprowadzonego z Berlina (np. od firmy Metz et Co) Na 0·25 *ha* sieje się 750 gramów, starając się o jaknajdokładniejsze rozrzucanie nasienia. Na płaskiej uprawie wystarczy jako przygotowanie gruntu zbronowanie. Dalszego pielęgnowania nie potrzebują, dorasta zaś do użytku już po dwóch lub półtrzecia miesiąca, co

się poznaje po żółknięciu liści. Najlepsze są wprost ze ziemi, gdy jednak często już w listopadzie ziemia tak zamarza, że brukiewek nie możnaby wydobywać, przeto zbiera się je przy końcu października lub w listopadzie jak długo pogoda pozwala i przechowuje pomięszane z piaskiem w niewielkich kopcach, okrywanych tylko tyle, żeby do wnętrza nie dostały się silne mrozy. Na wielką skalę nie warto ich uprawiać dlatego, bo u nas nie znaleźlibyśmy odbiorców na nieznaną jarzynę, ale dla własnego użytku wartoby je uprawiać na małą skalę, ażeby mieć urozmaicone jarzyny na początku zimy. Silnie przemarzłe robią się niesmaczne, to samo jeżeli są przechowywane w piwnicy, nie powinny zwiędnąć, bo wtedy są równie niesmaczne.

Grzyb domowy czyli stroczek łzawy (*Merulius lacrimans*) należy teraz do bardzo częstych a wcale niepożądanych gości po domach miejskich i wiejskich, w których zagnieździwszy się, nietylko w krótkim czasie rujnuje drewniany materyał, ale co również przykre, oddziaływa szkodliwie na zdrowie mieszkańców, robiąc ich mniej odpornymi wobec chorób zakaźnych wszelkiego rodzaju. Pozbycie się grzyba domowego z budynków drewnianych jest tylko wtedy możliwe, gdy zostanie spostrzeżony i zniszczony zanim się szerzej rozgnieździł, jeżeli zaś pojawi się odrazu w kilku miejscach, a do tego dozwolono mu szerzyć się, natenczas pozbycie się go jest prawie niepodobne. Łatwiejsza nieco walka z grzybem domowym jest w domach murowanych, gdzie materyał drewniany nie styka się bezpośrednio w całym budynku, ale tworzy partye oddzielne, jak dach, podłogi i schody. Mur tworzy tu przedziały o ile nie jest wilgotny i popękany, bo wtedy szczelinami pleśń grzybowa rozchodzi się daleko. W razie spostrzeżenia grzyba najlepiej drewnianą partyę, nim zajętą, co łatwo poznać po smugach pleśniowatych i skruszeniu drzewa, wyrąbać zupełnie, mur oskrobać, wyrzucając starannie tak trzaski jak oskrobiny, wykropić kreozotem pozostawić parę tygodni, żeby powietrze wywiało dobrze i potem otynkowawszy oskrobane mury, wstawiać podłogę czy wschody. Podług doświadczeń Hartig'a „Mykothanathon“ i „Antimerulion“ działają bardzo słabo; w szkole lasowej we Lwowie, gdzie przed kilkoma laty pojawił się był grzyb w jednej sali muzealnej, użyto zamiast kreozotu z bardzo dobrym skutkiem „Carbolineum“, dotąd bowiem grzyb się na nowo nie pojawił.

Obwieszczenia

c. k. Namiestnictwa.

L. 69289. Z powodu sprawdzenia w zakładzie obserwacyjnym w Krakowie zarazy róży wąglikowej u nierogacizny, pochodzącej z powiatów czerniowieckiego, kocmańskiego i storożynieckiego na Bukowinie, zabrania się wprowadzać nierogaciznę z pomienionych powiatów do Galicyi i do zakładów obserwacyjnych w Białej i Krakowie.

Lwów, dnia 29. sierpnia 1893.

L. 69552. Z powodu zawleczenia zarazy pyskowo-racicowej z Biały do Szląska, c. k. Rząd krajowy szląski zabronił rozporządzeniem z dnia 21. sierpnia 1893, l. 14 094 wprowadzać bydło, owce i kozy z powiatu bialskiego do Szląska.

Właściwe starostwa i magistraty w Szląsku zostały jednak równocześnie upoważnione do udzielania na żądanie stron zezwolenia na przywóz koleją bydła rzeźnego z powiatu bialskiego do miejscowości, w których są ustanowione stacye kolejowe do wyładowania zwierząt domowych, tudzież stałe komisye oględzin bydła.

Ze względu na ruch graniczny otrzymały c. k. Starostwo i magistrat w Bielsku specyalne upoważnienie do udzielania wyjątkowych zezwoleń na wprowadzanie bydła rzeźnego do Bielska także drogami krajowemi, jeżeli zwierzęta pochodzą z miejscowości niezapowietrzonych powiatu bialskiego i nie były pędzone przez miejscowości, w których panuje zaraza pyskowo-racicowa.

Przed wprowadzeniem takich zwierząt do Szląska, będą one na koszt właścicieli poddane oględzinom weterynarskim, przyczem także ich niepodejrzane pochodzenie ma być sprawdzone.

Rozporządzenie to nie tyczy się wywozu świń z Galicyi i z Bukowiny, który unormowany został rozporządzeniem ministeryalnem z dnia 15. maja 1893, Dz. p. p. Nr. 83.

Przekroczenia powyższych zarządzeń będą karane według ustawy z dnia 24. maja 1882, Dz p. p. Nr. 51.

Lwów, dnia 29. sierpnia 1893.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 15. września 1893

Tendencye słabsza, ceny więcej nominalne.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7·—	do	7·50
„ na termin	6·75	„	7·25
Żyto gotowe	6·-	„	6·50
„ na termin	5·50	„	6·—
Owies obroczny	6·75	„	7·—
„ nowy	5·25	„	5·75
Jęczmień na termin	5·—	„	6·50
Rzepak	13·25	„	13.75
Groch na termin	5·50	„	8.—
Wyka	—·—	„	—.—
Bobik na termin	5·50	„	6.—
Hreczka	—·—	„	—·—
Kukurudza	6·30	„	6 50
Chmiel za 56 kilo	110·—	do	130·—
Koniczyna czerwona	50·—	„	55·—
„ biała	—.—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kol.			
gotowy	15·50	„	16·50
„ na termin	13·50	„	14·—
Anyż	34·—	„	38·—

Bank rolniczy poleca do siewu jesiennego wszelkie gatunki pszenicy i żyta tak oryginalnej jak i krajowej produkcyi, oraz i nawozy sztuczne o gwarantowanych składnikach. Przyjmuje również zamówienia na maszyny rolnicze, płachty nieprzemakalne, wory etc., wszystko w najlepszej jakości i po najniższych cenach.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.